

REICHSPATENTAMT
PATENTSCHRIFT

Nr 521 269

KLASSE 32a GRUPPE 15

Sch 89364 VI/32a

Tag der Bekanntmachung über die Erteilung des Patents: 5. März 1931

Adolf Schiller in Berlin-Schöneberg

Glasblasemaschine für Handbetrieb

Patentiert im Deutschen Reiche vom 22. Februar 1929 ab

Bei Glasblasemaschinen für Handbetrieb hat man bereits Regler vorgesehen, um sowohl das Ansaugen als auch das Vorblasen des Glases in einer Vorform durch Handbetätigung zu überwachen, wobei im besonderen der Regler mit einem durch Handhebel verschwenkbaren Hahnküken ausgestattet war, dessen Durchbohrungen wahlweise mit einer Unterdruck- und einer Überdruckanlage verbunden werden konnten. Bei diesen bekannten Reglern ist der zur Form hin und der von der Form fort ziehende Luftstrom der gefühlsmäßigen Wahrnehmung durch den Bedienungsmann des Reglers entzogen, so daß die Überwachung der Saug- und Preßluftwirkung durch denselben nur unvollkommen vor sich gehen kann. In dem Handhebel sitzt zwar ein durch Fingerdruck betätigter Ventilmechanismus, doch steht dieser mit den Luftleitungen zur Vorform nicht in Verbindung und kann mit diesen auch nicht in Verbindung gesetzt werden. Dieser Mangel soll durch vorliegende Erfindung behoben werden. Das geschieht in der Weise, daß die Luftströme, welche beim Betriebe der Glasmaschine während des Saug- und Blasprozesses von der Vorform zur Außenluft und aus der Druckleitung zur Form fließen, an einem im Handhebel angeordneten und axial durch Fingerdruck des Bedienungsmannes betätigten Ventil vorbeigeführt werden unter entsprechender

Umbildung des an sich bekannten Ventils im Handhebel, so daß der Bedienungsmann jederzeit durch sein Fingergefühl darüber unterrichtet ist, ob stark oder schwach geblasen bzw. gesaugt wird und demgemäß das Ventil nach Bedarf mehr oder weniger öffnen kann.

Das neue Luftventil ist an einem Ausführungsbeispiel auf der beiliegenden Zeichnung in zwei zueinander senkrechten Schnitten und im Grundriß veranschaulicht, und zwar zeigt Abb. 1 einen Schnitt nach der Linie B-B der Abb. 2, Abb. 2 einen Schnitt nach der Linie A-A der Abb. 1 und 3 und Abb. 3 einen Grundriß zu Abb. 1.

Das Ventilgehäuse ist mit 1 bezeichnet und zur Befestigung an der Glasblasemaschine eingerichtet. Am Gehäuse 1 sitzt drehbar ein scheibenförmiges Hahnküken 2, welches sich mit einer Stirnfläche gegen eine Fläche des Ventilgehäuses 1 legt und mit einer Handhabe 3 versehen ist. Am Hahngehäuse 1 sitzen zwei Zuleitungen 4, 5, von denen die erste an eine Saugleitung und die zweite an eine Preßluftleitung angeschlossen ist. An die Zuleitung 4 ist ein Querkanal 6 und an die Zuleitung 5 ein Querkanal 7 angeschlossen. Die Saugluft- und Preßluftzuleitungen 4, 5 können durch ein Kanalsystem im Hahnküken 2 über einen Querkanal 8 an einen Kanal 9 im Gehäuse 1 angeschlossen werden, der mittels

einer auf der Zeichnung nicht ersichtlichen Rohrleitung mit der Vorformkammer der Glasblasemaschine verbunden ist. Das Kanalsystem des Hahnkükens besteht aus zwei Kanälen 10, 11, von denen der erstere durch einen Querkanal 12 mit einer Ventilkammer 13 und der letztere durch einen Kanal 14 mit einer Ventilkammer 15 in Verbindung steht.

In der Handhabe 3 des Hahnkükens 2 sitzt ein Ventilschaft 16 mit Knopf 17, den eine Feder 18 in der Hochstellung zu halten sucht. Am Ventilschaft 16 sitzen ein Kolbenventil 19 und zwei Tellerventile 20, 21. Luftwege 22, 23, 24 stellen die Verbindung der Ventilkammer mit der Außenluft her; mit 25 sind Entlüftungsöffnungen im Zylinder des Kolbenventils 19 bezeichnet. Der Anschluß des Hahnkükens 2 an das Gehäuse 1 erfolgt durch einen Bolzen 26, auf den eine Schraubenfeder 27 aufgesetzt ist, die durch Muttern 28 nach Bedarf angespannt werden kann.

Bei der aus Abb. 1 ersichtlichen Hochstellung der Handhabe 3 und der entsprechenden, aus Abb. 2 ersichtlichen Stellung des Hahnkükens besitzt die Saugluftleitung durch die Leitung 4, 6, 12 Anschluß an die Ventilkammer 13 und kann durch Druck auf den Knopf 17 über die Ventilkammer 15, die Kanäle 14, 11 und 9 mit der Vorformkammer in Verbindung gesetzt werden.

Durch Drehung der Handhabe um 45° erhält der Kanal 10 des Hahnkükens Anschluß an die Preßluftzuleitung 7, 5, wodurch diese in Verbindung mit der Ventilkammer 15 tritt, welche nach Öffnung des Ventils 20 durch Druck auf den Knopf 17 über die Kammer 15 durch die Kanäle 14, 11, 8 Anschluß an die Kanäle 8, 9 und durch diese an die Vorformkammer erhält. Die Luftbewegung von und zur Vorformkammer geht also sowohl beim Ansaugen als auch beim Blasen an dem Ventil 20 vorbei, welches durch den Fingerdruck des Bedienungsmannes geöffnet wird, so daß die-

ser die Luftbewegung unter unmittelbarer, gefühlsmäßiger Kontrolle hat.

Sowohl beim Anschluß der Saugleitung als auch beim Anschluß der Druckleitung an die Form durch Öffnung des Ventils 20 wird die Verbindung mit der Außenluft durch Schließung des Ventils 21 unterbrochen, dagegen bei Schließung des Ventils 20 selbsttätig wiederhergestellt.

Um im Falle des Versagens der Maschinenanlage für gespannte Luft trotzdem mit der Maschine arbeiten zu können, indem die erforderliche Betriebsluft in bekannter Weise mittels zur Maschine gehöriger Handluftpumpe erzeugt wird, ist gemäß Abb. 1 auf das Ende des den Ventilschaft 16 aufnehmenden Gehäuses eine Kappe 29 aufgeschraubt, welche, wenn sie fest angezogen wird, gegen die Außenluft abschließt.

PATENTANSPRUCH:

Glasblasemaschine für Handbetrieb mit einem zur wahlweisen Verbindung der Vorform mit einer Unterdruck- und einer Überdruckleitung durch Handhebel verschwenkbaren Hahnkükens mit in dem Handhebel sitzendem, axial von Hand verstellbarem Ventilmechanismus, dadurch gekennzeichnet, daß das Hahnküken 2 derart mit einem Kanalsystem (14, 11) ausgestattet ist, daß unabhängig von der Stellung des Handhebels und damit des Hahnkükens stets eine Verbindung zwischen der Vorform der Glasblasemaschine (durch Kanal 8, 9) und der in dem Hebel sitzenden Ventilkammer (13) vorhanden ist, wobei letztere, je nach Stellung des Handhebels (3), durch Betätigung des darin vorgesehenen Ventilmechanismus (20, 21) über einen Kanal (10) des Hahnkükens (2) Anschluß an die Unterdruckleitung (4) oder an die Überdruckleitung (5) erhalten kann.

Hierzu 1 Blatt Zeichnungen



